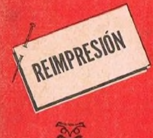
ENCICLOPEDIA
estudiantil

REVISTA SEMANAL
•
APARECE LOS MARTES

Nº 4
Año I
25 de Julio de 1961



ÍNDICE

La Atmósfera 2
Bernardo O'Higgins 4
Los etruscos 5
España (física) ... 8
Reducciones indígenas 10
Fauna de los montes de Europa .. 12
El nacimiento de los Estados Unidos . 14
Los hongos 16
El Quijote 18
La Antártida 19

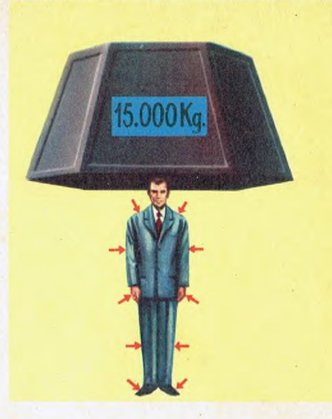
PRECIO $ 18.-

NÚMEROS ATRASADOS
$ 18.— EL EJEMPLAR

EXTERIOR

COLOMBIA	$	1,70
COSTA RICA	C.	1,50
CHILE	Eº	0,25
ECUADOR	S/.	5,00
EL SALVADOR	C.	0,75
ESPAÑA	Ptas.	20,00
GUATEMALA	Q.	0,25
HONDURAS	L.	0,50
MÉXICO	$	3,00
NICARAGUA	C.	1,75
PANAMÁ	B/	0,25
PERÚ	S/	7,00
PUERTO RICO	$	0,25
R. DOMINICANA	$	0,25

LA ATMÓSFERA



LA ATMÓSFERA SE FORMÓ hace muchos millones de años. Los volcanes arrojaban entonces a la superficie anhídrido carbónico, vapor de agua, amoníaco desprendido durante la formación del metano y otros gases aprisionados en las entrañas de la Tierra. Del vapor de agua surgieron el hidrógeno y el oxígeno, aunque el principal caudal de este último fue creado por los primeros vegetales que hubo sobre la Tierra: las algas marinas.

COMPOSICION DEL AIRE

Desde los tiempos más remotos, el aire fue considerado como uno de los cuatro elementos fundamentales, junto con el agua, la tierra y el fuego, aunque se ignoraba la composición de la atmósfera que nos rodea. A mediados del siglo XVII, Mayow fue probablemente el primero que dio pruebas acerca del carácter compuesto de la atmósfera, pero la naturaleza real de la misma permaneció desconocida, hasta que el gran sabio francés Lavoisier, en las postrimerías del siglo XVIII, la determinó con precisión.

En el siglo XIX, el químico inglés Rayleigh descubrió en el aire la presencia de vestigios de hidrógeno (0,01 %, y otro químico de la misma nacionalidad, Ramsay, señaló la existencia de otros gases, como argón, helio, neón, criptón y xenón.

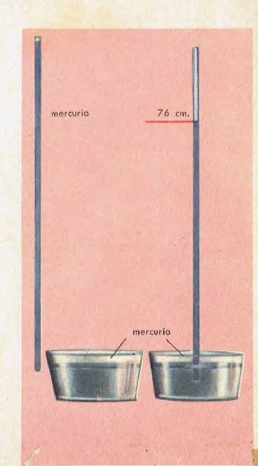
HISTORIA DE LA ATMÓSFERA

Se sabe, merced a los estudios científicos, que la atmósfera que circunda nuestro planeta se compone principalmente de nitrógeno, oxígeno y anhídrido carbónico. Se ha verificado además que únicamente la Tierra dispone de una atmósfera compuesta de los elementos antes mencionados. En Marte parece haber un medio ligeramente semejante, mientras que los restantes planetas que giran en torno al Sol presentan atmósferas compuestas de otros gases (helio, hidrógeno, metano, etc.). Otros, como Mercurio y la Luna, carecen de atmósfera. Estudios más recientes revelaron que allende el sistema solar los elementos existentes en los infinitos espacios del Universo son esencialmente dos: hidrógeno y helio.



Muchos hombres de ciencia admiten que la Tierra se ha separado del Sol. Su masa, incandescente y fluida al principio, fue enfriándose lentamente, permitiendo que sus materiales se dispusieran hacia el centro por orden de densidad creciente, antes de la consolidación completa.

¿Cuál es el origen de los principales gases que componen la atmósfera que nos circunda? Se supone que cierta cantidad de oxígeno se ha formado del vapor de agua suspendido en la atmósfera, a causa de las descargas eléctricas y radiaciones solares. Todos concuerdan, sin embargo, en que la mayor parte del oxígeno existente en la atmósfera, que es indispensable para nuestra vida, ha sido producido por las plantas. Se sabe, en efecto, que merced a la clorofila (sustancia verde contenida en las hojas) y bajo la influencia de la luz solar, las plantas tienen la propiedad de descomponer el anhídrido carbónico que absorben del aire, asimilando el carbono y produciendo el oxígeno. Las primeras plantas que aparecieron sobre la Tierra fueron las algas, pudiendo pues admitirse que éstas han sido las primeras productoras de oxígeno. Todos los seres vivientes tienen necesidad absoluta de los gases existentes en la atmósfera, de modo que podría suponerse que con el correr de los milenios estos gases debieran extinguirse totalmente. Semejante eventualidad es improbable, porque los mismos seres vivientes, mientras consumen los gases que necesitan, restituyen los superfluos. Por ejemplo: nosotros aspiramos el oxígeno y espiramos anhídrido carbónico; las plantas absorben este último gas, emitiendo el oxígeno; los animales se alimentan de las plantas y restituyen al suelo, bajo forma de excrementos, compuestos de nitrógeno, de los cuales se libera al aire, el nitrógeno y el amoníaco.



Experimento de Evangelista Torricelli realizado en el año 1643, con el que quedó demostrada la presión atmosférica.

EL AIRE

Nuestra atmósfera consiste, pues, en una mezcla de gases que se llama aire, y que varía ligeramente según el lugar y la altura sobre el nivel del mar. He aquí las proporciones:

EL OXÍGENO, que es indispensable para todas las formas de vida, representa el 21 % de los gases que integran el aire.

AL NITRÓGENO, que es el componente más voluminoso, le corresponde el 78 %. La cantidad de éste que envuelve la Tierra es inmensa, pero ni las plantas, ni los animales, ni los hombres pueden utilizar el nitrógeno tomándolo directamente del aire.

El resto del aire está compuesto de anhídrido carbónico en un 0,03 %, hidrógeno, metano, ozono (una variedad del oxígeno) y de los gases llamados "raros": neón, criptón, helio y xenón.

LA PRESIÓN ATMOSFÉRICA

En 1643, Torricelli recibió la misión de investigar el motivo por el cual en un acueducto que debía superar la altura de una pequeña colina, las bombas no alcanzaban a subir a más de 10 metros el agua extraída de un tanque.

Torricelli pensó que el agua no subía en la cañería más de lo mencionado porque el aire en la abertura del caño ejercía una presión sobre el agua del depósito. Luego de esta comprobación, resolvió recurrir al mercurio, que pesa 13,59 veces más que el agua (1 cm^3 de mercurio pesa 13,59 gramos). Comprendió que el mercurio no subiría a 10 metros, sino hasta una altura 13,59 veces menor, o sea unos 76 cm. Sería suficiente, pues, munirse de un tubo de vidrio de 1 metro de largo, abierto en una punta y cerrado en la opuesta para llevar a cabo el experimento. Tomó el tubo —que tenía 1 $cm.^2$ de sección—, lo llenó de mercurio, lo invirtió dentro de una vasija que tenía también mercurio, y comprobó que el mercurio del tubo descendió hasta una altura de 76 centímetros. ¿Por qué? La fuerza que mantenía la columna del mercurio, era la presión atmosférica sobre la superficie de éste en el recipiente. Puesto que en la parte del tubito que quedaba vacía no había aire, no había una presión igual y opuesta que equilibrase a la atmosférica externa; era la pequeña columnita del mercurio la que equilibraba con su peso la presión del aire sobre el líquido contenido en el recipiente. Ello significó que la presión atmosférica equivalía a la de una columna de mercurio de 76 cm. de altura. Conocido el peso de un centímetro cúbico de mercurio, no resulta difícil establecer el valor de aquella presión en gramos. Con multiplicar 76 cm. por 13,59 —peso en gramos de 1 centímetro cúbico de mercurio— se obtiene en cifras redondas el número 1033. La presión atmosférica es de **1,033** kg. por cada $cm.^2$ de superficie.

El hombre no queda aplastado por este enorme peso porque *respira*. En efecto, el aire exterior, al atravesar la boca y la nariz, llena las vías respiratorias de los pulmones, y desde éstos los gases atmosféricos penetran en la sangre y en los tejidos, haciendo que en los mismos se registre idéntica presión que la que existe exteriormente.

COMO ESTÁ FORMADA LA ATMÓSFERA

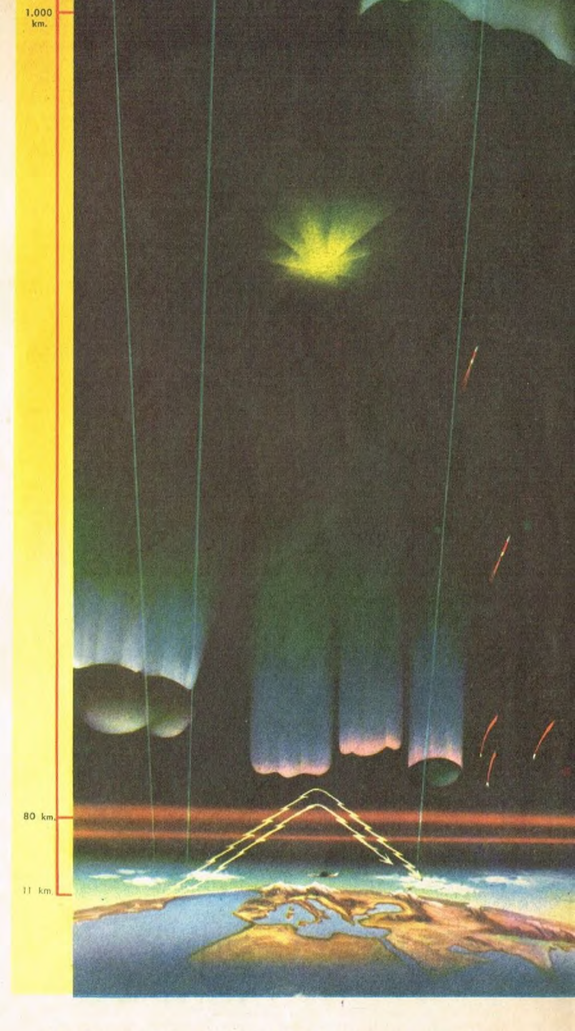
La atmósfera se descompone en diversas capas, que poseen cada una sus características propias, muy distintas unas de otras.

TROPOSFERA: (del griego tropos: vuelta, giro, y sphaera: esfera) Es la zona más próxima a la Tierra. Su altura es de aproximadamente 11 km. y nosotros respiramos el aire de la troposfera. Es de gran importancia, pues todos los fenómenos atmosféricos ocurren en ella: tormentas, lluvias, vientos, etc.

ESTRATOSFERA: Llamada también región de las calmas. Es la parte de la atmósfera que se extiende desde los 11 km. hasta los 80 km. Su nombre (del latín stratum, extensión, dispuesto en capas) nos dice de una región más o menos uniforme, sin las turbulencias de la capa anterior, por cuya causa es preferida por los pilotos de aviones de reacción, pues la resistencia al avance es menor, debido al inferior peso específico del aire que allí se encuentra. La vida es imposible en estas regiones sin una protección adecuada.

IONOSFERA: Se extiende por encima de la estratosfera, hasta una altura de 1.000 km. El aire aquí está extremadamente enrarecido. Es la capa más amplia y su estudio adquirió singular importancia cuando se descubrió su influencia en las comunicaciones radiotelefónicas entre distintos puntos de la superficie de la Tierra, pues refleja las ondas de radio como un espejo refleja la luz, devolviendo de esta manera las ondas a la Tierra y haciendo posibles las comunicaciones a larga distancia. En ella se producen las auroras boreales. Como su nombre lo indica —ionosfera— está formada por iones, que son átomos de aire que han perdido o ganado electrones (partículas negativas que giran en torno a un núcleo positivo), debido al incesante bombardeo de los rayos cósmicos.

EXOSFERA: Es la capa final de la atmósfera, la más elevada y la que contiene, sobre todo, hidrógeno.



La escasa materia que hay en la exosfera escapa a la acción de la gravedad. Durante el día los iones alcanzan temperaturas que probablemente llegan a los 2.000 grados, y durante la noche, al no ser calentados por los rayos del Sol, bajan su temperatura hasta los 270 grados bajo cero.

BERNARDO O'HIGGINS



Bernardo O'Higgins

A PRINCIPIOS del mes de marzo del año 1813, Chile entero se estremeció alarmado: en Talcahuano acababa de desembarcar una expedición militar enviada por el virrey del Perú, al mando del brigadier Pareja, para someter la Capitanía de Chile que desde 1810 se gobernaba por su cuenta. Era verdad que mantenía su fidelidad a Fernando VII cautivo, pero también era verdad que la mayoría pensaba en independizarse de la Monarquía. El joven hacendado chileno Bernardo O'Higgins se propuso inmediatamente colaborar en la defensa de su patria, y en su finca de Las Canteras reunió hombres, los armó como pudo y partió a conquistar la libertad a costa de la vida misma si era necesario.

En la villa de Talca ofreció su espada al coronel José Miguel Carrera. Su primera hazaña fue la toma de Linares, y su primer premio el nombramiento de coronel jefe de la avanzada del naciente ejército chileno.

Desde este día y por espacio de dos años, el coronel O'Higgins vivirá en continuo galopar por los caminos, hacia el sur y norte, batiéndose contra las fuerzas que intentaban destruir la hermosa libertad. Entre las acciones y combates figuran algunos que asombran por el valor, rayano en la locura, que desplegó. A mediados de octubre de 1813, mientras acampaba con una división frente al paso del Roble, fue atacado por sorpresa al amanecer y tomado entre dos fuegos; O'Higgins despertó con la terrible confusión —estrépito de clarines y tambores realistas y galopar de caballos—, saltó del lecho, tomó un fusil de un soldado muerto y lanzó su grito —que lo inmortalizó—: *O vivir con honor o morir con gloria: el que sea valiente, sígame.* Los soldados se reunieron a su lado, calaron bayonetas, y en una y diez cargas derrotaron al enemigo. La bravura de O'Higgins no quedó olvidada, y en el parte que el general Carrera envió a la Junta de Gobierno de Santiago, lo llamaba "el primer soldado capaz en sí solo de reconcentrar y unir heroicamente el mérito de las glorias y triunfos del Estado chileno...".

Un año más tarde, escribió la página más heroica de su vida militar. Encerrado con su división en Rancagua, resistió dos días —1 y 2 de octubre— el asedio del ejército realista del brigadier Osorio. Cuando disparó el último cartucho, y cuando los enemigos estaban convencidos de que lo rendirían, montó a caballo y, sable en mano, seguido de dos centenares de sobrevivientes, saltó sobre los sitiadores, y cruzó repartiendo golpes, hasta perderse hacia el norte.

Desde una lomada contempló por última vez Rancagua, que ya era pasto de las llamas, pero aún pudo divisar la bandera de Chile con crespones negros —tal la enarbolara en la torre de la catedral— flameando, en señal de guerra a muerte. Fue entonces cuando juró que volvería a rescatar la libertad de su patria.

Volvió como brigadier del Ejército de los Andes, aquel que comandado por el general San Martín cruzó la montaña blanca para luchar por la reconquista de la libertad.

En la cuesta de Chacabuco, al divisar al enemigo, formó en columnas a los infantes y, tras ordenarles calar bayoneta, se puso a su frente lanzando, como en el Roble, su grito de combate: *el que sea valiente, sígame...* y después de varias tentativas derrotó y dispersó a quienes le habían quitado su patria.

El 16 de febrero de 1817, el pueblo de Santiago lo nombró Director Supremo del Estado de Chile. Pareciera que en este instante guardaría la espada para organizar la nación. Sin embargo, debió concurrir a Concepción y mantenerse hasta enero de 1818 tratando de doblegar a los realistas encerrados en la Fortaleza de Talcahuano. En realidad, su etapa de soldado se cierra en la tarde del 5 de abril cuando llegó al llano de Maipú para abrazar a su amigo incomparable, el general San Martín.

La vida política de O'Higgins alcanza cimas insospechadas. Después de declarar la Independencia y llamar a un Congreso, encara la formación de la escuadra de Chile: la escuadra Libertadora que llevaría en 1820 al ejército unido argentino-chileno a luchar por la independencia del Perú.

Cumplida esta magna obra de redención, soportó los embates de los enemigos políticos. Con aquel extraordinario desinterés que lo caracterizó, abdicó de su cargo de Director Supremo —23 de enero de 1823— y se dirigió al Perú a vivir su largo y definitivo ostracismo.

Allí vio pasar los años, entregado al cultivo de la caña de azúcar en la finca de Montalván, y soñando siempre con el retorno a su Chile. Pero el corazón de tan bravo guerrero caminaba a saltos. En la mañana del 24 de octubre de 1842, pidió que le vistieran el sayal de San Francisco, y horas más tarde, expiró en su lecho, pronunciando a manera de un llamado a los hombres de su patria, la palabra: ¡Magallanes!...

CONFRATERNIDAD ARGENTINO-CHILENA

En la historia de la fraternidad americana, se destacan los nombres de los próceres Bernardo O'Higgins y José de San Martín, que configuran un arquetipo inigualado de amistad.

Se conocieron a mediados de octubre de 1814 en el valle de Uspallata. O'Higgins bajaba del Ande con su pesada carga de angustias. Tinto en sangre el acero de la amarga jornada de Rancagua. Custodio solícito de su madre y hermana que en lento éxodo caminaban por el predio mendocino. San Martín, gobernador de Cuyo, aguardaba allí para ofrecerles el techo y el pan.

Al estrecharse las manos, nació la gran amistad que iba a prolongarse veintiocho años en la tierra y una eternidad en el mundo de los espíritus.

Dos años después, en 1816, en la ciudad cuyana, San Martín refirmó esa amistad con estas bellas palabras: "Usted y yo somos una misma cosa y no cabe reserva en dos que se han jurado ser amigos hasta la muerte".

Sólo dos años estuvieron en cercanía, mientras se forjaba la independencia de Chile y preparaba la expedición libertadora del Perú. Después, a fines de 1822, se vieron un instante y se dijeron adiós. Uno —el chileno— partiría a vivir en destierro en el Perú. El otro —el argentino— partiría también, rumbo a Francia, a vivir su largo ostracismo.

Un cuarto de siglo mantendrían la plática fraterna a través de cartas, donde se contaran sus inquietudes, y sufrirían amarguras infinitas por las luchas intestinas de sus patrias.

San Martín surge de ellas sereno. O'Higgins, en cambio, todo impulso, volcando en cada línea su cariño sin tasa que a menudo cobra dimensión de idolatría. Razones no le faltaban para ello: lo vio más solo. Lo supo más triste. Más trabajado por los desengaños. Con admirable tesón se allana al noble oficio de amigo de todos los momentos y para todos los sacrificios. En cada hora y en cada día, cumplirá la misión de cuidarlo. Guardián de sus glorias, rompe lanzas contra quienes pretenden herirle y va pregonando su hazaña de libertador por los caminos de América y del mundo. Su grito de gratitud sin límites aún resuena en el campo de Maipú: "Gloria al salvador de Chile".

LOS ETRUSCOS

Los etruscos construyeron sus ciudades a orillas del mar.

OCHOCIENTOS CINCUENTA AÑOS antes de Cristo, llegaron a las llanuras costeras de Toscana, por mar y tierra, gentes extranjeras provenientes de Asia Menor.

Las zonas donde se establecieron estaban en su mayoría cubiertas de bosques, desmontes y pantanos, habitados por piaras de jabalíes. En los bosques abrieron claros donde levantaron las primeras cabañas, las primeras casas de piedras y las primeras aldeas. Paso a paso, estos forasteros asiáticos conquistaron los territorios aledaños, atravesaron los Apeninos y se establecieron en Umbría y en el Lacio, llegando por el norte al valle Padana y al Trentino, y por el sur hasta la Campania.

Las primitivas aldeas se transformaron en ciudades defendidas por poderosas murallas: Tarquinia, Volterra, Vetulonia, Populonia, Arezzo, Cortona, Perusa, Chiusi, Veio, Felsina (Bolonia), Ravena, Mantua, Florencia, Siena, Fiésole y Adria —que dio origen al nombre del mar Adriático—. Así comenzó la historia de los etruscos, el pueblo más misterioso de Italia. Vivían, en sus orígenes, en las zonas montañosas de Anatolia y del Cáucaso y se llamaron probablemente "tirrenos". Hacia el año 1.800 antes de Cristo fueron expulsados de sus tierras por otro pueblo asiático y trataron de establecerse en Egipto. Los Faraones, empero, que durante aquel período habían alcanzado el máximo de su poder, los rechazaron. Así, pues, atravesaron el Mediterráneo y se establecieron en Italia. Parte de ellos lo hizo definitivamente en Toscana —del latín Tuscia, que los etruscos llamaron "Etruria"; otra parte continuó a Cerdeña, a las Baleares y a España.



He aquí el largo camino que recorrieron los etruscos antes de llegar a Toscana.

Un vaso etrusco.





Las ciudades etruscas, al igual que las griegas, eran enteramente independientes: constituían pequeños estados gobernados por un jefe llamado lucumone. Por su condición de independientes, cada una debía proveer a su propia defensa en caso de guerra. A causa de ello, las ciudades se levantaban sobre colinas y estaban rodeadas por sólidas murallas.

El perímetro de la ciudad era cuadrado. Cuando los etruscos fundaban una ciudad, trazaban con el arado un surco, a lo largo del cual echaban los cimientos de las murallas. En determinados puntos alzaban el arado durante un corto trecho, y allí se construía la "puerta" de la ciudad.

Las casas construidas en las ciudades poseían formas particulares, que recordaban el origen asiático del pueblo. Su planta era rectangular y las ventanas daban a los patios interiores. El arquitrabe, es decir el travesaño horizontal que sostenía el techo o los pisos superiores, era reemplazado por una bóveda. Todas estas técnicas de la construcción fueron después asimiladas por los romanos.

Puesto que a los etruscos les gustaba vivir bien, sus casas estaban amuebladas con comodidad, con alfombras mullidas, canapés, amplias mesas para banquetes y otros muebles elegantes.



Los etruscos eran muy vivaces e inteligentes, pero muy afectos a los placeres materiales. Les gustaba mucho la buena mesa, las danzas, los espectáculos grotescos o crueles, las cacerías, los adornos personales y las vestimentas elegantes. En la ilustración se reproduce la pintura mural de una tumba etrusca, que representa un banquete. Obsérvese la elegancia de la indumentaria y del mobiliario.



Ingeniosos y activos, los etruscos no tardaron en explotar los yacimientos de hierro en la isla de Elba y los de cobre en la Toscana.



Con estos metales fabricaban vasos, collares, urnas, utensilios, estatuillas y armas, que eran enviados desde sus puertos a todas las zonas habitadas de Europa.









1. Extrañas urnas, en forma de casa, donde colocaban las cenizas de los difuntos.

2. Estatuillas que reproducen soldados etruscos.

3. Un ánfora decorada.

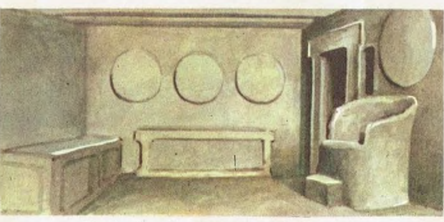
4. Yelmo protector de la nuca y las mejillas.

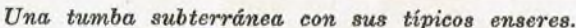


Probablemente, en sus orígenes, los etruscos eran piratas. Al establecerse en Italia, aprovecharon su habilidad de navegantes para recorrer con sus navíos mercantes todo el Tirreno (mar que tomó el nombre de los etruscos, conocidos también como tirrenos). En su condición de avezados negociantes, mantenían relaciones comerciales con los cartagineses y también con los griegos, cuyas vestimentas imitaron (véanse los trajes). Llegaron a los puertos de España, de las Baleares y de Asia Menor.



Una mujer con un gorro en punta (tutulus) y el calzado puntiagudo; la túnica (chiton) y el manto (himation) siguen la moda griega.





Una tumba subterránea con sus típicos enseres.



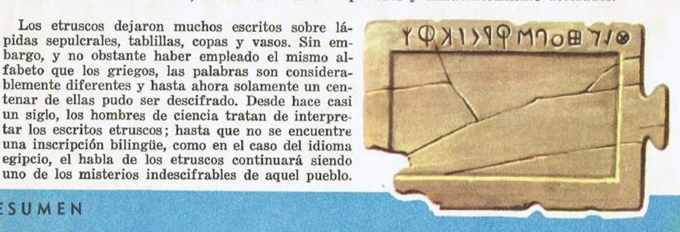
Cabeza de un dios etrusco.



Un hombre con un corto jubón ceñido, altas botas en punta y toga (tebennos); obsérvense las joyas.

Los etruscos creían en dioses y eran muy temerosos de su ira. Para aplacarla, celebraban ritos, ofrendándoles animales en sacrificio. Creían en la "adivinación", o sea en el arte de conocer la voluntad de los dioses. Tenían un gran respeto por los muertos, a los cuales daban sepultura en aposentos subterráneos, muy espaciosos y maravillosamente decorados.

Los etruscos dejaron muchos escritos sobre lápidas sepulcrales, tablillas, copas y vasos. Sin embargo, y no obstante haber empleado el mismo alfabeto que los griegos, las palabras son considerablemente diferentes y hasta ahora solamente un centenar de ellas pudo ser descifrado. Desde hace casi un siglo, los hombres de ciencia tratan de interpretar los escritos etruscos; hasta que no se encuentre una inscripción bilingüe, como en el caso del idioma egipcio, el habla de los etruscos continuará siendo uno de los misterios indescifrables de aquel pueblo.





Un soldado con un escudo en el cual se inspiraron los romanos.

RESUMEN

EL PUEBLO ETRUSCO:

- De origen caucásico, se estableció en el siglo IX a. de J. C. en el norte de Italia, entre el río Tíber y los Alpes.
- Guerrero por naturaleza, luchó contra los griegos, los galos y los romanos. Vencido por estos últimos en el siglo III a. de J. C. en las batallas de Sentinum y Vadimon, pasó a convertirse en un protectorado, sin perder su cultura.
- Era gobernado por reyes vitalicios y después por magistrados electos por un año. Estaba dividido en dos clases sociales: la alta o de los lucumones, y la baja o de los siervos. Amaba la buena mesa, el lujo, la música, la danza y la caza.
- Su vida religiosa era regida por el código *Etrusca Disciplina*, que les había sido revelado por sus dos divinidades propias: Bagoe y Tajes.
- Muestra de su lengua se encontró en un rollo en Egipto, y en la estela de barro cocido de Capua.
- Usaba como base el alfabeto griego. Las inscripciones en tablillas descubiertas en sus ciudades de la Umbría permanecen todavía indescifradas.



Un hombre del pueblo vestido con sencilla toga.

ESPAÑA (física)



Mapa de la península ibérica.

SE HA DICHO, HIPERBÓLICAMENTE, que "España se halla más cerca de África que de Europa". La razón es que los montes Pirineos, sin ser muy elevados, carecen de pasos transitables y constituyen, por ende, un obstáculo para las relaciones comerciales y las comunicaciones con el resto de Europa. Más fáciles son en cambio las comunicaciones con África, "unida" a España por un corto tramo de mar: el estrecho de Gibraltar (13 kilómetros).

El carácter montañoso del suelo español ha obstaculizado los contactos entre sus diversas regiones, en grado tal que algunas de ellas, no obstante su proximidad, difieren considerablemente en las costumbres y hasta en el aspecto idiomático. Por ejemplo, en las provincias vascas, situadas en la parte meridional de los Pirineos, la población habla una lengua totalmente diferente del castellano. La montaña más elevada de España se halla en Sierra Nevada: es la cima de Mulhacén, que alcanza la altura de 3.481 metros. También en el mismo sistema orográfico se encuentra un pequeño glaciar, el "Ventisquero de Veleta", que por su ubicación geográfica es el glaciar más meridional de Europa. Atraviesan España largos ríos que resultan poco adecuados para la navegación y el riego, ya que se desplazan impetuosamente como si fueran torrentes y se hallan profundamente encajonados entre las montañas. Tan sólo en los sectores finales de sus cursos se ensanchan, desparramándose sobre las llanuras costeras. En estas llanuras, copiosamente irrigadas y asoleadas, abundan productos agrícolas. Son famosas las huertas de las regiones de Valencia y de Andalucía.



La desolada meseta; la planicie que ocupa la parte central de España.

"En la meseta hay nueve meses de invierno y tres de infierno". Así dicen los españoles refiriéndose a la meseta de Castilla, la altiplanicie que ocupa la parte central de España. En realidad, sopla en la meseta durante el invierno el crudo viento del norte, y la temperatura baja considerablemente; en cambio, en el verano llega a la meseta el solano, tórrido viento procedente de África. A causa de este clima poco favorable y del suelo escasamente fértil, el aspecto de la meseta es sombrío. Se recorren decenas de kilómetros sin hallar un árbol ni una casa. La única planta que abunda es el esparto, con el cual se confeccionan cestas y cuerdas trenzadas para la fabricación de las suelas de las alpargatas, calzado popular de los campesinos. Esta zona esteparia se presta únicamente para la cría de ovinos, y son famosas las ovejas merinas que suministran una lana muy abundante de fina calidad. En el centro de la meseta se halla localizada la capital de España, Madrid, la metrópoli más alta del país, situada a 655 metros sobre el nivel del mar.

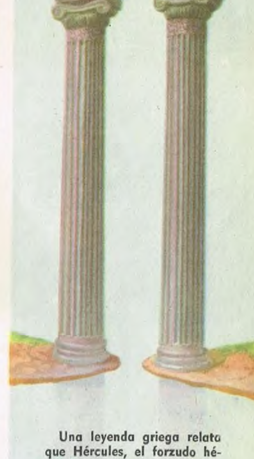


El río Tajo bordeando Toledo.

El río más largo de España es el Tajo —1.010 kilómetros—. En casi todo su recorrido forma cascadas y cataratas, calmándose solamente en el tramo correspondiente a Portugal. El curso del Tajo en las proximidades de Toledo, antigua capital de Castilla, es verdaderamente pintoresco: la ciudad se halla sobre promontorios escarpados, que descienden casi cortados a pico sobre el río. Éste circunda la ciudad por tres de sus lados, asemejándose al foso de un gran castillo natural.

LOS PIRINEOS

La cadena de los Pirineos mide 435 kilómetros de longitud y tiene una anchura máxima de 140. Los Pirineos son más bajos que los Alpes —la cumbre más elevada, la cima de Aneto, alcanza 3.404 m.—, siendo, empero, más escabrosos y de pasos más difíciles. Tan sólo en las extremidades de la cadena, próximos a las costas atlántica y mediterránea, se abren paso los grandes caminos que conectan España con Francia. La red ferroviaria española alcanza unos 18.000 kilómetros, de los cuales 2.500 están electrificados. La trocha (distancia entre los rieles) empleada es más ancha que en los otros países de Europa, por lo que resulta inadecuada para los vagones internacionales. La trocha internacional es de 1,435 metros mientras que la española es de 1,740 metros.



Una leyenda griega relata que Hércules, el forzudo héroe, franqueó el paso a las aguas del Mediterráneo hacia el Atlántico, creando de ese modo un estrecho —el estrecho de Gibraltar—. Sobre las márgenes opuestas del mismo colocó dos enormes columnas, destinadas a indicar los confines del mundo. Allí donde Hércules ubicó las columnas se levantaron, en la orilla europea, Gibraltar, y sobre la africana, Abila, llamada hoy Ceuta.

El nombre Gibraltar deriva del nombre árabe Gebel Tarik, o roca de Tarik, el jefe árabe que en el año 711 invadió España.

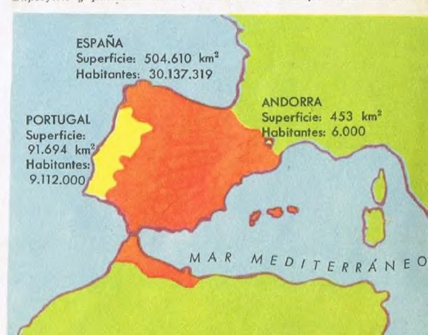
Pertenecen a España dos archipiélagos: el de las Baleares y el de las Canarias. Las Baleares componen un grupo de 5 islas que se alinean a lo largo del Golfo de Valencia y se encuentran relativamente próximas a la costa española —de 100 a 300 kilómetros.

Las Canarias —7 islas grandes y otras menores— se hallan, en cambio, en el océano Atlántico y distan más de 1.500 kilómetros de la costa de España. La región más cercana a estas islas es Río de Oro, posesión española en el África Occidental.



Las islas de España.

Superficie y población de los tres Estados de la península ibérica.





REDUCCIONE

Carpintería

Construcción de arados

Cestería

Alfarería

Tejidos

Instaladas en el norte del territorio argentino y zonas aledañas, constituyeron un ejemplo de organización social-económica. Sus fundadores, misioneros de la Orden de los Jesuitas, inculc



NES INDÍGENAS

Balsa-vivienda

FAUNA DE LOS MONTES DE EUROPA



EL AVANCE DE LA CIVILIZACIÓN ha hecho disminuir progresivamente las zonas forestales y, por consiguiente, el aumento demográfico va despojando y reduciendo desde hace muchos siglos los umbrosos bosques montañosos del continente europeo. Antaño, aun antes del arribo del hombre, dichos bosques servían de morada a osos, lobos, jabalíes e infinidad de otros animales llegados del Asia en tiempos muy remotos.

Actualmente, todos estos ejemplares zoológicos pueden considerarse prácticamente en vías de una total desaparición, salvo en las zonas todavía inaccesibles por su difícil topografía, aún no aprovechadas para actividades agropecuarias o similares.

Sus últimas guaridas no son las áridas y nevadas alturas alpinas, donde virtualmente no existen posibilidades de alimentación y defensa, sino aquellos montes de Europa (Pirineos, Apeninos, Vosgos, Ardennes, Cárpatos, las montañas de la península balcánica) donde —tanto los carnívoros como los herbívoros— encuentran facilidades para su nutrición y refugios relativamente seguros.

Ante la creciente amenaza de extinción, algunos Estados europeos, entre otros Italia, Suiza y Polonia, han convertido grandes áreas en Parques y Reservas Nacionales, inspirándose en el ejemplo del famoso Parque Nacional de Kruger, en África, donde representantes de la fauna autóctona viven al amparo de una libertad a prueba de bala, cepo y otras artimañas inventadas por su enemigo implacable: el hombre.

EL JABALÍ *Por la dentadura se reconoce fácilmente si un animal es carnívoro. En efecto, si sus dientes caninos son largos, puntiagudos y curvados, no cabe duda de que se trata de un carnívoro. Obsérvese en la ilustración que los dientes caninos del jabalí son fuertes y salientes, de modo que resulta claro interpretar su uso: el de apresar y lacerar carnes.*

¿Debe considerarse el jabalí como una bestia feroz? No siempre.

Este animal aprendió a alimentarse de bellotas, tubérculos, hojas y animalillos del bosque. Durante los inviernos, empero, cuando estos alimentos escasean, el jabalí se torna realmente agresivo y ataca cabras, liebres, tejones y zorros.

Por su sabrosa carne, su piel y sus cerdas, el jabalí constituyó siempre una presa valiosa para los cazadores.

Los agricultores establecidos en las zonas donde todavía existen jabalíes, suelen encontrar de vez en cuando sus campos devastados por las incursiones de estos animales, que invaden los cultivos en procura de alimento.

Sin embargo, el jabalí vive por lo general oculto en los bosques donde la vegetación es más densa y enmarañada.

EL OSO *Es curiosa la forma en que este animal pesado se mantiene en equilibrio sobre dos patas. Cuando camina, levanta primero las dos patas de la derecha y luego las dos de la izquierda, bamboleándose torpemente. Y sin embargo, ¡con qué increíble agilidad salta y trepa! Para ello se incorpora sobre las extremidades posteriores, en cuyo caso alcanza más de dos metros de altura, mientras que puesto sobre las cuatro patas no pasa del metro y medio. El oso es de pelaje pardo, y cuando es joven luce un hermoso collar blanco que rodea su cuello corto y musculoso. Un*



osezno que lleve aún este adorno no representa peligro alguno para los hombres, puesto que a esta edad es totalmente herbívoro. Se introduce entre los zarzales más espesos y trepa sobre las pendientes más pedregosas en busca de fresas, moras y bayas. Se nutre asimismo de hierbas, brotes y miel. Completa su régimen comiendo hormigas, larvas, caracoles, crustáceos, peces y ratoncitos.

Con el correr de los años, nuestro buen oso comienza a tornarse peligroso, inclusive para los animales más grandes, como los cervatos, cabras, jabalíes y a veces potrillos y terneros.

Cuando caen las primeras nieves y el alimento se hace escaso, los osos emprenden la búsqueda de una madriguera profunda, la acolchan con pasto seco, musgos y hojas, protegen la entrada con ramas y se acurrucan dentro. Caen en un profundo sueño (letargo invernal), durante el cual, para mantenerse con vida, consumen la grasa acumulada en su cuerpo durante el verano. En la primavera se despiertan flacos y hambrientos; a fin de preparar el estómago para nuevas comilonas, toman una buena purga a base de musgos y líquenes... y luego comienzan a comer.

Rehúyen los lugares yermos y prefieren los bosques.



EL LOBO

He aquí otro animal permanentemente hambriento: el lobo. A diferencia del oso, que por ser herbívoro puede más fácilmente saciar el hambre, el lobo es carnívoro y nunca encuentra alimento suficiente.

Azuzado por el hambre, ataca a animales más grandes que él: ovejas y borregos, cerdos, caballos y vacas. El lobo no pasa de los 90 cms. de altura y de los 150 cms. de largo, de los cuales 40 corresponden a la cola. Su "hábitat" se extiende todavía a los Cárpatos, los Vosgos y Ardennes, las regiones montañosas de España e Italia y los Balcanes.

EL GATO MONTÉS

Su tamaño es mucho mayor que el del gato doméstico. Su pelaje es tupido, suave y de color gris rojizo. Es extraordinariamente fuerte y trepa a los árboles con facilidad. Caza de noche y sorprende a ratas y pájaros dormidos. Su largo alcanza a 120 cms., de los cuales 35 corresponden a la cola. Habita con preferencia en Europa Central.

Existen además otros animales, como ciervos, gamuzas, tejones, águilas, erizos, armiños, etc., que completan la fauna de los montes de Europa.



EL NACIMIENTO DE LOS ESTADOS UNIDOS



LAS 13 COLONIAS INGLESAS

PRECEDIDOS POR AUDACES PIONEROS, muchos europeos, a partir de los últimos años del siglo XVI, comenzaron a afluir a América del Norte. En menos de un siglo, emigraron hacia aquellas tierras más de tres millones de personas.

Los más numerosos fueron los colonos ingleses, quienes a mediados del siglo XVIII habían constituido sobre las costas del Atlántico trece colonias, pobladas por casi un millón y medio de habitantes. De estas colonias, ocho eran reales (fundadas por la voluntad del rey de Inglaterra), tres surgieron por iniciativa de propietarios privados (Maryland, Pennsylvania, Delavare) y dos pertenecían a los mismos colonos (Rhode Island y Connecticut). Cada una de ellas era administrada por un gobernador, nombrado directamente por el rey.

Las colonias gozaban de una cierta libertad política, puesto que la autoridad del gobernador era limitada por una "Asamblea", constituida por representantes elegidos por los colonos.

Administrativamente, las colonias podían considerarse autónomas, porque era la "Asamblea" la que establecía el régimen impositivo para hacer frente a los gastos de aquéllas.

Aun cuando Inglaterra había concedido a las colonias cierta libertad política y administrativa, les imponía severas restricciones económicas. Sostenía que las riquezas de las colonias debían redundar en beneficio exclusivo de la madre patria. Con este fin, estableció que los productos coloniales fueran exportados únicamente a Inglaterra, y a los colonos les estaba prohibido establecer industrias que pudieran hacerle competencia. Tampoco se permitía importar a las colonias productos manufacturados que no fueran de fabricación inglesa.

Para escapar al rigor de estas restricciones, casi todos los colonos se dedicaban al contrabando. Tan pronto tuvo conocimiento de ello, el gobierno inglés estableció severísimas penalidades para los contrabandistas. Era natural que semejante situación suscitara un fuerte descontento entre los afectados.

LA PROTESTA DE LOS COLONOS

En 1764, sin consultar a la "Asamblea" local de las colonias, Jorge III impuso fuertes impuestos a los colonos. Con semejante medida, el rey pretendió coartar la autonomía administrativa de aquéllas, o sea, privar a los colonos del derecho de decidir, a través de sus representantes, sobre los impuestos a pagar. Los colonos decidieron protestar enérgicamente. Enviaron entonces a Londres como representante al periodista Benjamín Franklin, con la misión de informar al rey que ellos se negaban a pagar las contribuciones.

Si bien algunos ministros ingleses apoyaron la causa de los colonos, Jorge III continuó oponiéndose a sus reivindicaciones. La divergencia entre las colonias y la madre patria se hizo más aguda, y muchos colonos pensaron organizarse militarmente para hacer valer sus derechos por la fuerza.



Benjamín Franklin (1706 - 1790)



Los delegados de las colonias inglesas, reunidos

DECLARACIÓN DE LA INDEPENDENCIA

A pesar de estos contratiempos, los colonos intentaron todavía llegar a un acuerdo con el gobierno central.

En 1774, los representantes de todas las colonias se reunieron en Filadelfia y formularon una "Declaración de derechos", con la esperanza de que fuese aceptada por el gobierno de Londres.

La "Declaración" se basaba sobre el principio de que todo pueblo tiene el derecho de participar en la elaboración de las leyes que le conciernen.

En nombre de este derecho, los colonos solicitaron nuevamente estar representados en el Parlamento inglés.

También en esta ocasión el rey denegó la petición, y entonces los colonos decidieron romper para siempre las relaciones con la madre patria.

Puesto que el gobierno inglés había violado repetidamente los derechos de los pueblos, los colonos se sintieron con el derecho de organizar un nuevo gobierno y constituir un Estado propio.

Así, el 4 de julio de 1776, en un nuevo congreso reunido en Filadelfia, las colonias se proclamaron independientes, con el nombre de Estados Unidos de América. He aquí cómo concluye la declaración de Independencia de los Estados Unidos:

"Nosotros, los representantes de los Estados Unidos de América, reunidos en Con-



para elaborar la nueva constitución, y entre ellos Jorge Washington (con casaca roja).

greso General, invocando al Supremo Juez del Universo (Dios) y llamándolo por testigo de la rectitud de nuestras intenciones, publicamos y declaramos solemnemente en nombre y por poder del propio pueblo de estas Colonias, que estas Colonias son y por derecho deben ser Estados libres e independientes; que están desvinculadas de cualquiera sujeción hacia la Corona británica y que cualquier lazo político entre éstas y el Estado de Gran Bretaña debe ser absolutamente disuelto; y que en su condición de Estados libres e independientes tienen plena facultad para declarar guerra, hacer la paz, contraer alianzas, establecer comercios y realizar todos los otros actos y cosas que tienen derecho de realizar todos los Estados independientes. En apoyo de tal declaración, confiando plenamente en la protección de la Divina Providencia, empeñamos recíprocamente unos con otros nuestras vidas y nuestros bienes y nuestro sagrado honor".



La primera moneda acuñada por la Confederación Americana (anverso y reverso).

LOS COLONOS DEFIENDEN SU INDEPENDENCIA

Mientras tanto, a partir de 1774, Inglaterra había enviado tropas a América, decidida a doblegar por la fuerza la rebelión de sus colonias. Los colonos, sin embargo, no se amilanaron: dirigidos por un patriota valiente, Jorge Washington, decidieron defender su independencia con las armas.



Jorge Washington, primer presidente de los Estados Unidos de América.

Después de varios años de lucha, durante los cuales el ejército inglés obtuvo algunos éxitos, los colonos lograron una gran victoria en la batalla de Saratoga (diciembre de 1777).

Este triunfo sirvió para que ayudasen a los insurrectos americanos algunas naciones europeas (Francia, España y Holanda) deseosas a su vez de destruir el poderío colonial inglés.

Atacada desde varios frentes, Inglaterra se defendió valerosamente, pero al cabo de cuatro años de guerra, se vio obligada a declararse vencida (1781).

Con la paz de Versalles, concluida en 1783, Inglaterra debió reconocer las trece colonias americanas.

LA CONSTITUCIÓN DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA

Conseguida la libertad y la independencia, después de tantos sacrificios, los colonos se propusieron darse una Constitución que respetase los principios por los cuales habían combatido.

Gracias a la capacidad política de Jorge Washington y de Benjamín Franklin, fue elaborada una Constitución inspirada en las ideas de separación de poderes del filósofo francés Montesquieu.

Para ello, los poderes no fueron concentrados en una sola persona, sino que se distribuyeron de la siguiente manera:

1. El poder legislativo quedó en manos de un Congreso compuesto por el Senado (del que formaban parte los representantes de cada uno de los Estados) y por la Cámara de representantes del pueblo.

2. El poder ejecutivo, constituido por un presidente, electo por cuatro años.

3. El poder judicial, formado por una Corte Suprema de Justicia.

El primer presidente de los Estados Unidos fue Jorge Washington.

LOS HONGOS

EL NOMBRE de hongos comprende numerosas especies vegetales que, juntamente con las bacterias, las algas y los líquenes, son llamadas plantas inferiores y pertenecen a la división de las talofitas.

El cuerpo o talo de las talofitas es de estructura simple, por lo que no es posible subdividirlo en distintas partes.

Los hongos carecen de clorofila y absorben el alimento de sustancias orgánicas muertas (hongos saprofitos) *o de seres vivientes* (hongos parasitarios). *La carencia de clorofila los incapacita para tomar el carbono del aire a fin de elaborar la materia viviente, por cuya razón, al igual que los animales, son seres* alótrofos *o* heterótrofos, *es decir que se nutren de sustancias "preparadas" por otros seres vivientes.*

Los hongos carecen de tejidos propiamente dichos y se hallan formados por una red de filamentos llamados hifas, *constituidos por células dispuestas una a continuación de otra . El conjunto de las hifas forma el* micelio, *es decir el "cuerpo" del hongo.*

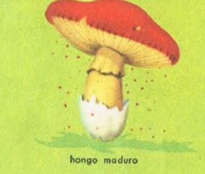
VARIOS TIPOS DE HONGOS

A los hongos pertenecen muchas formas vegetales, entre otras gran número de mohos y fermentos, algunos de gran utilidad (los penicilos —de los cuales se extrae la prodigiosa penicilina—, el fermento del vino y el fermento de la cerveza), otros dañinos (la peronóspora y el oídio de la vid y la roya de los cereales).

En la presente nota nos limitaremos a describir un tipo particular de hongo: el grupo al cual vulgarmente se da el nombre de *"hongos"*, o sea aquellos vegetales que se encuentran en los bosques de algunos países y que constituyen un sabroso alimento, aunque representan un peligro mortal si no es un conocedor quien los selecciona con ese fin, pues existen muchas especies terriblemente tóxicas.

La reproducción de los hongos difiere de la de las plantas superiores en las que existe el ciclo (semilla, planta originada de la semilla, flor con pistilo y estambre, polinización, fruto con semilla).

Del hongo que ha alcanzado la maduración caen las esporas, que son las semillas de estos vegetales: pequeños gránulos muy livianos, distribuidos en la parte inferior del sombrero. Debajo de cada hongo existen algunos miles de millones de esporas.

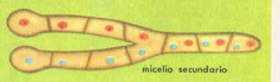


hongo maduro

Las esporas, al caer en un suelo adecuado, germinan.

espora masculina espora femenina

Las esporas forman un filamento llamado *micelio primario,* constituido por muchas células puestas una junto a la otra.



micelios primarios

Dos filamentos se unen y forman un filamento único: el *micelio secundario,* que es el primer núcleo del cuerpo del hongo.

micelio secundario

El micelio crece ramificándose y se desarrolla formando un cuerpo fructífero que, al llegar a la maduración, dejará caer las esporas que recomenzarán un nuevo ciclo.



esporas germinadas

ADVERTENCIA: En la ilustración, las esporas aparecen muy ampliadas.

PARTES DEL HONGO Y ESQUEMA DEL DESARROLLO DEL HONGO DE SOMBRERO

hongo joven

velo total

corte longitudinal de un hongo

sombrero

láminas

pie

velo parcial

hongo adulto

La mayor parte de estos hongos está constituida por el pie y el sombrero. El pie es el sostén del hongo y se presenta más o menos desarrollado, macizo o hueco.

El sombrero es, por lo general, carnoso. Su superficie puede ser seca o húmeda, viscosa o erizada de vello.

Los hongos jóvenes se hallan generalmente recubiertos de doble membrana. El velo parcial, fijado al borde del sombrero, protege las láminas. Cuando el hongo madura y aumenta de volumen, el velo se rompe, envolviéndose sobre el pie. En virtud de su forma recibe el nombre de anillo. El velo íntegro envuelve completamente al hongo joven, y al crecer éste, el velo se desgarra y en la base queda un residuo en forma de copa.

ALGUNOS DE LOS HONGOS COMESTIBLES MÁS COMUNES





Los hongos realzan la buena mesa con su aroma y con su sabor. Sin embargo, desdichadamente, resultan también peligrosos. En efecto, hay muchísimos hongos venenosos que constituyen una variedad diferente de los inofensivos utilizados en la alimentación. El grave peligro que presentan los hongos se debe precisamente al hecho de que resulta muy fácil, para aquellos que no sean verdaderos conocedores, confundir los buenos con los dañinos.

En algunas comarcas, particularmente en Europa, donde abundan los hongos, la gente pretende probar su toxicidad sumergiendo una cuchara de plata en la cacerola donde se cuecen. Pero esta prueba, como la cocción junta con cebollas y perejil, no es muy segura. Tampoco debe confiarse en la acción de los hongos sobre animales; hay hongos letales para el hombre e innocuos para los animales; por otra parte, algunas de las variedades venenosas atacan al organismo después de 10 y hasta de 30 horas de haber sido consumidas.

ALGUNOS DE LOS HONGOS MÁS VENENOSOS

Oronja verde (Amanita phalloides)

Es el más venenoso de todos los hongos. Frecuentemente, de muy tierno, suele confundirse con la oronja verdadera, que es comestible. Se pueden, no obstante, observar las siguientes diferencias: La oronja verdadera comestible se halla adherida al suelo por la parte más delgada; en la parte superior, la membrana que envuelve al hongo joven se resquebraja y la parte de su futuro sombrero presenta un color anaranjado. La oronja verde, en cambio, está adherida al suelo por la parte más gruesa, y desgarra la membrana externa mientras el futuro sombrero insinúa un tono verdusco.

Oronja de primavera (Amanita verna)

Posee las mismas formas y propiedades tóxicas de la oronja verde.

Oronja falsa - Matamoscas (Amanita muscaria)

Gran parte de los casos de envenenamiento se debe a la confusión de este hongo venenoso con la oronja verdadera comestible. Ello se produce especialmente después de lluvias abundantes, que "lavan" los puntos blancos característicos.

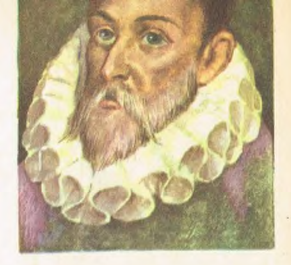
Seta del diablo - Boleto del diablo (Boletus satanas)

Es un hongo venenoso que suele alcanzar grandes dimensiones. El sombrero es blancuzco; el pie es primero amarillo volviéndose luego colorado, para pasar al verdusco.





EL QUIJOTE



CERVANTES ESTÁ por debajo de sus contemporáneos como dramaturgo y como poeta; pero ha dado a España y al mundo la novela más famosa de todos los tiempos con "El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha". Con ella concluye el ciclo de las novelas de caballerías y el de las novelas pastoriles y se inicia el de la novela moderna. Pero el Quijote excedió inmensamente el mero propósito de criticar la novela caballeresca, para convertirse en la pintura más importante de la España de entonces y para condensar en los personajes de Don Quijote y de Sancho los perfiles esenciales del alma humana. De ahí su fama internacional y su perdurabilidad como genial obra de arte.

Transcribimos a continuación un fragmento del "Quijote"



FRAGMENTO

«En esto, descubrieron treinta o cuarenta molinos de viento que hay en aquel campo; y así como Don Quijote los vio, dijo a su escudero:

—La ventura va guiando nuestras cosas mejor de lo que acertáramos a desear; porque ves allí, amigo Sancho Panza, donde se descubren treinta o poco más desaforados gigantes con quien pienso hacer batalla y quitarles a todos las vidas, con cuyos despojos comenzaremos a enriquecer; que ésta es buena guerra y es tan gran servicio de Dios quitar tan mala simiente de sobre la faz de la tierra.

—¿Qué gigantes? —dijo Sancho Panza.

—Aquellos que allí ves —respondió su amo— de los brazos largos, que los suelen tener algunos de casi dos leguas.

—Mire, vuestra merced —respondió Sancho— que aquellos que allí se parecen no son gigantes, sino molinos de viento, y lo que en ellos parecen brazos son las aspas, que, volteadas del viento, hacen andar la piedra del molino.

—Bien parece —respondió Don Quijote— que no estás cursado en esto de las aventuras; ellos son gigantes, y si tienes miedo, quítate de ahí y ponte en oración en el espacio que yo voy a entrar con ellos en fiera y desigual batalla.

Y diciendo esto, dio de espuelas a su caballo Rocinante, sin atender a las voces que su escudero Sancho le daba, advirtiéndole que, sin duda alguna, eran molinos de viento y no gigantes, aquellos que iba a acometer. Pero él iba tan presto en que eran gigantes, que ni oía las voces de su escudero Sancho, ni echaba de ver, aunque estaba ya bien cerca, lo que eran; antes iba diciendo en voces altas: "Non fuyades, cobardes y viles criaturas, que un solo caballero es el que os acomete". Levantóse en esto un poco de viento, y las grandes aspas comenzaron a moverse, lo cual, visto por Don Quijote, dijo: "Pues aunque mováis más brazos que los del gigante Briareo, me lo habéis de pagar". Y en diciendo esto, y encomendándose de todo corazón a su señora Dulcinea, pidiéndole que en tal trance le socorriese, bien cubierto de su rodela, con la lanza en el ristre, arremetió a todo el galope de Rocinante, y embistió con el primero que estaba delante, y dándole una lanzada en el aspa, la volvió el viento con tanta furia, que hizo la lanza pedazos, llevándose tras sí al caballo y al caballero, que fue rodando muy maltrecho por el campo. Acudió Sancho Panza a socorrerle a todo el correr de su asno, y cuando llegó, halló que no se podía menear; tal fue el golpe que dio con él Rocinante. "¡Válame Dios! —dijo Sancho—. ¿No le dije yo a vuestra merced que mirase bien lo que hacía, que no eran sino molinos de viento, y no lo podía ignorar sino quien llevase otros tales en la cabeza?" "Calla, amigo Sancho —respondió Don Quijote—, que las cosas de la guerra, más que..."

MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA (1547-1616)

Aunque resulte paradójico, la adversidad le hizo un señalado favor a este ingenio insuperable, tanto más excelso cuanto más castigado por la mala fortuna. Ni la pobreza, ni el desasosiego, ni el cautiverio, ni la afrenta de los plagios, pudieron apagar una sola de las lumbres de su talento, con el cual forjó la gloria del Siglo de Oro Español.

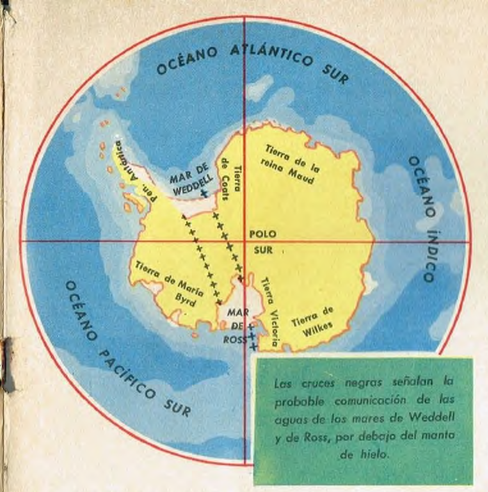
Es que Cervantes extrajo del dolor la levadura y el nervio de su obra, como si de él recibiese en cada experiencia, en cada traspié , la solución del grave problema de la vida. Su padre —Rodrigo de Cervantes— era un humilde cirujano; su infancia transcurrió aquí y allí, a lo largo de ciudades y caminos que conducían siempre a la misma pobreza; estudió con los jesuitas en Sevilla (1564-65) y con Juan López de Hoyos, maestro del Estudio de Madrid; pasó a Italia y fue camarero del cardenal Julio Aquaviva (1569); a bordo de la galera "La Marquesa" combatió en Lepanto (1571) y resultó malamente herido en el pecho y en un brazo. Cuando se creía a salvo de contingencias y viajaba a España en procura de un cargo, fue apresado por los piratas argelinos, quienes le condujeron a la ciudad de Argel, donde los cristianos eran poco menos que muertos en vida. En las fétidas mazmorras aprendió a obedecer bajo el látigo, se comportó como valiente, encabezó varios conatos de fuga, hasta que lo rescataron los frailes trinitarios. En Madrid obtuvo empleos de poca monta, y, ya envejecido, casó con doña Catalina Salazar y Palacios, diecinueve años más joven que él.

Felipe II preparaba por entonces su Armada Invencible, sobre la base de las duras contribuciones impuestas al pueblo. Cervantes obtuvo el cargo de comisario proveedor de fondos, golpeó las puertas de los pobres y fue recibido las más de las veces con denuestos, cuando no a pedradas.

Pocos años más tarde —en 1597— dio con sus huesos en la cárcel de Sevilla, a causa de la quiebra del banquero Simón Freire, en cuya casa había consignado una cantidad de ducados para la Hacienda. No pararon allí sus sinsabores, sino que, por lo contrario, soportó hasta su muerte nuevas cárceles, penurias y estrecheces económicas. En enero de 1605 salió a luz, en Madrid, su famosa novela "El Quijote". Por fin se le abrieron las puertas de la fama. Once años después, el 23 de abril de 1616 moría en Madrid, con la intuición de una gloria cuya dimensión sólo alcanza la de Shakespeare.

Impreso en Fabril - Julio de 1961

LA ANTÁRTIDA



Las cruces negras señalan la probable comunicación de las aguas de los mares de Weddell y de Ross, por debajo del manto de hielo.

EN EL EXTREMO SUR del globo hay una enorme extensión de tierra. Es tierra helada, inhóspita, difícilmente accesible, rodeada todavía del misterioso encanto de lo semidesconocido. Su nombre viene de "anti", opuesto, y "arktos", oso; o sea "región opuesta a aquella en que brilla la Osa Menor". Recordemos que en esta constelación se halla la estrella que señala exactamente el punto Norte en el hemisferio septentrional.

ASPECTO GENERAL

Es una gran meseta de unos 2.000 m. de altura media, lo que convierte a la Antártida en el más elevado de los continentes. Su puntomás alto quizá esté aún por descubrirse, pero se conocen varios de más de 4.000 m. (monte Markham, 4.600 m.). Algunos de ellos son conos volcánicos.

Su superficie exacta no la sabemos, pues el hielo que cubre la tierra desdibuja el trazado de las costas. Se estima en unos 14.000.000 de Km².

Tiene un aspecto macizo, redondeado, con una aguda y larga península (la Península Antártica) y dos notables entradas por las que penetran los mares de Weddell y de Ross. Una teoría actual afirma que estos dos mares están comunicados por debajo de la capa de hielo que cubre toda la región. Si así fuera, en vez de una gran masa continental, la Antártida estaría compuesta por dos bloques, uno oriental y otro occidental, totalmente desvinculados.

CLIMA

Es sumamente riguroso. Aun en verano, la temperatura media no llega a 0° ; y en invierno, los promedios oscilan entre 20° y 40° bajo cero. En agosto de 1958 se registró en el mismo Polo una temperatura de 84,3° bajo cero, la mínima conocida hasta ahora en el mundo. El aire es muy seco y por lo tanto las lluvias —posibles sólo en verano— muy escasas. En el interior solamente cae nieve. El viento suele ser huracanado, con velocidades que sobrepasan habitualmente los 100 km. por hora. En invierno las noches son larguísimas, y sobre el mismo Polo no sale el sol. Durante el verano, en cambio, está constantemente iluminando el Polo.

El almirante Byrd, famoso explorador que hizo varios viajes a la Antártida, escribió: "Hay algo extremadamente insensato en una ventisca antártica en la noche interminable de los polos. Su espíritu vengativo no puede medirse en la inscripción de un anemómetro. Es algo más que simple viento: es una muralla sólida de nieve que se desplaza con la fuerza del ventarrón golpeando como una marejada, y es a la inercia viva de esta nieve enceguecedora y asfixiante a la que deben los vientos antárticos, aun los de moderada intensidad, la aplastante energía de los grandes huracanes de otras partes. En medio de la absurda explosión de sonidos, queda uno reducido a un ente reptante al borde de un mundo que se desintegra: no se ve; no se oye; apenas si es posible moverse; los pulmones se ahogan y el cerebro parece flaquear. Nada es capaz de aislar a un hombre con mayor rapidez".

EL HIELO

Forma el paisaje natural de la Antártida. Hay hielos de dos clases: continental y marino. El primero cubre las tierras con mantos que en algunos casos llegan a tener hasta 800 m. de espesor. Mediante extensos glaciares desciende el hielo continental hasta el mar. Al quebrarse y caer en las aguas, quedan flotando bloques a la deriva que se llaman témpanos *(icebergs)*.

El hielo marino está formado por el congelamiento de la capa superficial de las aguas marinas y constituye una delgada corteza que se denomina *pack*.

FLORA Y FAUNA

Algas y líquenes, y algún arbusto achaparrado en las islas, constituyen toda la flora antártica. La fauna, en cambio, es mucho más rica. No hay animales terrestres, salvo, quizá, algunos arácnidos, pero abundan las aves marinas: pingüinos, albatros, petreles, gaviotas, cormoranes, etc.

Los ejemplares más importantes de la fauna antártica son los mamíferos marinos, representados por las focas y las ballenas. Entre las primeras se destacan los lobos marinos, elefantes marinos, leopardos marinos de piel manchada, etc. Entre las ballenas, las hay barbadas y dentadas. A las primeras pertenece la ballena azul, que llega a medir hasta 30 metros y a pesar 120 toneladas. Entre las segundas está la orca, más pequeña pero muy voraz.

La caza desmedida que se está haciendo de la ballena pone en peligro la continuidad de la especie, que tiende a desaparecer rápidamente. Se calcula que anualmente son cazadas unas 60.000 ballenas.



Paisaje antártico.



Cormoranes en su nido.



Pingüinos.

valiosa biblioteca universal?

Compre semanalmente ENCICLOPEDIA ESTUDIANTIL y reúna en lujosos volúmenes los ejemplares de esta maravillosa revista por medio de sus vistosas

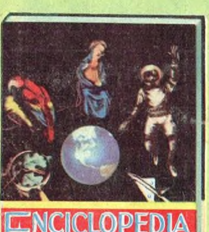
TAPAS-LIBRO

Con estas colecciones obtendrá la enciclopedia más completa y moderna, pues sus textos e ilustraciones constituyen la mejor actualización del saber humano.

- Geografía
- Astronomía
- Botánica
- Zoología
- Biología
- Literatura
- Ciencias
- Arte
- Técnica

Estas TAPAS-LIBRO lucirán magníficas en su biblioteca, y formarán con las dinámicas revistas que semanalmente usted adquirirá, la más práctica y económica enciclopedia que nadie podría ofrecerle.







Esta Editorial, atendiendo a insistentes pedidos del público, ha comenzado ya la

REIMPRESION

de todos los ejemplares de esta revista desde el N.º 1, hasta el último número en circulación. Ahora, con las

Tapas-Libro

podrán completar la colección los que no la tuvieran o bien formarla los que así lo solicitáron.

ENCICLOPEDIA ESTUDIANTIL

está adaptada a los planes de segunda enseñanza, ya que los temas que incluyen sus páginas están encarados con sentido pedagógico y desarrollados con criterio didáctico.

EDITORIAL CODEX S. A.



Bolívar 578 - Buenos Aires



TARIFA REDUCIDA
CONCESIÓN Nº 6459

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS Y VENTA DE NÚMEROS ATRASADOS: DISTRIBUIDORA UNIVERSAL DE PUBLICACIONES S. R. L., BRANDSEN 1868/1870 - T[illegible] - 6426 y 7392.